

BAB IV

KESIMPULAN

1. Pengendalian mutu adalah usaha untuk mempertahankan mutu suatu produk yang dilakukan selama proses produksi, yaitu mulai dari bahan mentah sampai menghasilkan produk akhir yang terjamin, aman untuk dikonsumsi dan diterima oleh konsumen.
2. Pengendalian mutu dilakukan pada penerimaan bahan baku dan bahan pembantu, proses pengolahan, produk akhir, dan sistem distribusi.
3. Pengendalian mutu pada proses penerimaan bahan baku dan bahan pembantu dilakukan pencocokan dengan CoA sebagai parameter perusahaan yang diacu dari spesifikasi produk (SNI) serta pengambilan sampel sebanyak 1% secara acak yang kemudian dianalisa.
4. Pengendalian mutu pada proses pengolahan dilakukan dengan pengawasan pada setiap tahapan proses meliputi kondisi proses dan mesin, kadar air dan kenampakan produk.
5. Pengendalian mutu pada produk akhir dilakukan dengan pengecekan terhadap kesesuaian kondisi *seal* pengemas, dan dilakukan pengambilan sampel (*sampling*) wafer dari setiap *line* produksi untuk menentukan *shelf life* produk dilakukan saat penyimpanan.

DAFTAR PUSTAKA

- Buckle, K.A., R.A. Edwards, G. II, Fleet, dan M. Wooton. 1987. *Ilmu Pangan* (H. Purnomo dan Adiono, penerjemah). Jakarta: UI Press.
- Direktorat Jendral Pengawasan Obat dan Makanan. 1994. *Pedoman Pemeriksaan Produk Bakeri dan Biskuit*. Jakarta : Departemen Kesehatan RI.
- Fardiaz, S. 1996. *Prinsip HACCP dalam Industri Pangan*. Bogor : PAU Pangan dan Gizi Institut Pertanian Bogor.
- Figoni, P. 2007. *How Baking Works: Exploring the Fundamentals of Baking Science*. 2nd edition. New York: John Wiley and Sons Company Inc.
- Gabriel, J.F. 2001. *Fisika Lingkungan*. Jakarta : Hipokrates.
- Manley, D. 1998. *Technology of Biscuits, Crackers and Cookies*, 3rd ed. Washington DC: CRC Press dan Inggris: Woodhead Publishing Limited.
- McSwane, O.N., Rue, dan R. Linton. 2000. *Essentials of Food Safety and Sanitation*, 2nd edition. New Jersey : Prentice Hall Inc.
- Nielsen, S. S. 1998. *Food Analysis*. 2nd Ed. Maryland: Aspen Publishers, Inc.
- Soekarto, S.T. 1990. *Penilaian Organoleptik untuk Industri Pangan dan Hasil Pertanian*. Jakarta : Bharata Karya Aksara.
- Susanto, N.T., dan N. Sucipta. 1994. *Teknologi Pengemasan Bahan Makanan*. Blitar : CV. Family.
- Suyitno. 1990. *Bahan-bahan Pengemas*. Yogyakarta : PAU Pangan dan Gizi Universitas Gadjah Mada.
- Wade, P. 1995. *Biscuits, Cookies and Crackers Vol 1*. The Principles of The Craft. London : Chapman and Hall.

Whiteley, P.R. 1971. *Biscuit Manufacture*. London: Applied Science Publishing Ltd.

Winarno, F. G. 1994. *Kimia Pangan dan Gizi*. Jakarta : PT. Gramedia Pustaka Utama.

Lampiran 1. Lembar Kerja Pengawasan Mutu (*check sheet*) Bahan-Bahan

1. Tepung Terigu

Nomor :
 Tanggal :
 Pemasok :
 Petugas :

Standar Kriteria	Keterangan
<ul style="list-style-type: none"> • Bau dan warna normal <input style="width: 50px;" type="text"/> • Bersih (tidak ada kutu/ serangga) <input style="width: 50px;" type="text"/> • Tidak melebihi batas kadaluarsa <input style="width: 50px;" type="text"/> • Tidak menggumpal <input style="width: 50px;" type="text"/> • Kadar air maks 14% <input style="width: 50px;" type="text"/> 	

Isi dengan tanda (√) jika sesuai

Isi dengan tanda (X) jika tidak sesuai

2. Tepung Tapioka

Nomor :
 Tanggal :
 Pemasok :
 Petugas :

Standar Kriteria	Keterangan
<ul style="list-style-type: none"> • Bau dan warna normal <input style="width: 50px;" type="text"/> • Bersih (tidak ada kutu/ serangga) <input style="width: 50px;" type="text"/> • Tidak melebihi batas kadaluarsa <input style="width: 50px;" type="text"/> • Tidak menggumpal <input style="width: 50px;" type="text"/> • Kadar air maks 15% <input style="width: 50px;" type="text"/> 	

Isi dengan tanda (√) jika sesuai

Isi dengan tanda (X) jika tidak sesuai

3. Gula pasir

Nomor :
 Tanggal :
 Pemasok :
 Petugas :

Standar Kriteria		Keterangan
• Warna putih	<input type="text"/>	
• Bersih (tidak ada kotoran/ benda asing)	<input type="text"/>	
• Tidak menggumpal (kering)	<input type="text"/>	
• Ukuran kristal seragam (visual)	<input type="text"/>	
• Kadar air maksimal 0,1%	<input type="text"/>	
• Tingkat kemurnian min 99,3%	<input type="text"/>	

Isi dengan tanda (√) jika sesuai

Isi dengan tanda (X) jika tidak sesuai

4. Susu Bubuk

Nomor :
 Tanggal :
 Pemasok :
 Petugas :

Standar Kriteria		Keterangan
• Warna, bau, dan rasa normal	<input type="text"/>	
• Tidak menggumpal (kering)	<input type="text"/>	
• Tidak melebihi batas kadaluarsa	<input type="text"/>	
• Tidak terdapat material asing	<input type="text"/>	
• Kadar air maksimum 5%	<input type="text"/>	
• Kadar protein min 25%	<input type="text"/>	
• Kadar lemak min 26%	<input type="text"/>	

Isi dengan tanda (√) jika sesuai

Isi dengan tanda (X) jika tidak sesuai

5. Air

Nomor :

Tanggal :

Petugas :

Standar Kriteria			Keterangan
• Tidak berbau	<input type="text"/>		
• Tidak berasa	<input type="text"/>		
• Tidak berwarna	<input type="text"/>		
• Bersih	<input type="text"/>		
• pH netral (6,5-7,5)	<input type="text"/>		

Isi dengan tanda ($\sqrt{}$) jika sesuai

Isi dengan tanda (X) jika tidak sesuai

6. Coklat bubuk

Nomor :

Tanggal :

Pemasok :

Petugas :

Standar Kriteria			Keterangan
• Beraroma khas coklat	<input type="text"/>		
• Tidak menggumpal (kering)	<input type="text"/>		
• Bersih (tidak ada kotoran/ benda asing)	<input type="text"/>		
• Warna coklat	<input type="text"/>		
• Kadar air maks 5%	<input type="text"/>		

Isi dengan tanda ($\sqrt{}$) jika sesuai

Isi dengan tanda (X) jika tidak sesuai

7. Minyak Nabati

Nomor :
 Tanggal :
 Pemasok :
 Petugas :

Standar Kriteria	Keterangan
<ul style="list-style-type: none"> Bau dan warna normal <input type="text"/> Bebas dari kotoran maupun benda asing <input type="text"/> Tidak melebihi batas kadaluarsa <input type="text"/> Asam lemak bebas (maksimal 5% b/b) <input type="text"/> Bilangan peroksida (maks 3,0 mg oksida/100 g) <input type="text"/> 	

Isi dengan tanda (√) jika sesuai

Isi dengan tanda (X) jika tidak sesuai

8. Pewarna

Nomor :
 Tanggal :
 Pemasok :
 Petugas :

Standar Kriteria	Keterangan
<ul style="list-style-type: none"> Bau normal <input type="text"/> Bersih (tidak ada kotoran/ benda asing) <input type="text"/> Warna sesuai dengan yang tercantum pada label <input type="text"/> 	

Isi dengan tanda (√) jika sesuai

Isi dengan tanda (X) jika tidak sesuai

9. Flavoring agent

Nomor :
 Tanggal :
 Pemasok :
 Petugas :

Standar Kriteria	Keterangan
<ul style="list-style-type: none"> Bau, warna, dan rasa normal <input type="text"/> Bersih (tidak ada kotoran/ benda asing) <input type="text"/> 	

Isi dengan tanda (√) jika sesuai

Isi dengan tanda (X) jika tidak sesuai

Lampiran 2. Lembar Kerja Pengawasan dan Pengendalian Mutu (*check sheet*) Proses Produksi

1. Pencampuran

a. Adonan *Sheet*

Nomor :

Tanggal :

Petugas :

Standar Kriteria	Pengendalian
<ul style="list-style-type: none"> • Lama <i>mixing</i> 10 menit <input type="text"/> • Warna adonan putih <input type="text"/> • Kecepatan 600-700 rpm <input type="text"/> • pH adonan netral <input type="text"/> 	

Isi dengan tanda ($\sqrt{}$) jika sesuai

Isi dengan tanda (X) jika tidak sesuai

b. Adonan *Cream*

Nomor :

Tanggal :

Petugas :

Standar Kriteria	Pengendalian
<ul style="list-style-type: none"> • Lama <i>mixing</i> 20 menit <input type="text"/> • Rasa dan warna normal <input type="text"/> 	

Isi dengan tanda ($\sqrt{}$) jika sesuai

Isi dengan tanda (X) jika tidak sesuai

2. Pemanggang

Nomor :

Tanggal :

Petugas :

Standar Kriteria	Pengendalian
<ul style="list-style-type: none"> • Waktu pemanggang 3-5 menit <input type="text"/> • Suhu pemanggang 160-180°C <input type="text"/> • Tebal sheet 2,40-3,00 mm <input type="text"/> • Berat 46-52 gram <input type="text"/> 	

Isi dengan tanda ($\sqrt{}$) jika sesuai

Isi dengan tanda (X) jika tidak sesuai

3. Pendinginan

Nomor :

Tanggal :

Petugas :

Standar Kriteria	Pengendalian
<ul style="list-style-type: none"> Suhu <i>Cooling Machine</i> 28-30°C <input type="text"/> 	

Isi dengan tanda (\checkmark) jika sesuai

Isi dengan tanda (X) jika tidak sesuai

4. Pengolesan *Cream*

Nomor :

Tanggal :

Petugas :

Standar Kriteria	Pengendalian
<ul style="list-style-type: none"> Terdiri dari tiga lapisan <i>sheet</i> dengan dua lapisan <i>cream</i> diantaranya <input type="text"/> Tebal <i>book</i> 8-10 mm <input type="text"/> Berat/<i>book</i> 340-370 gram <input type="text"/> 	

Isi dengan tanda (\checkmark) jika sesuai

Isi dengan tanda (X) jika tidak sesuai

5. Pemotongan

Nomor :

Tanggal :

Petugas :

Standar Kriteria	Pengendalian
<ul style="list-style-type: none"> Panjang wafer <i>cream</i> 7,5-8 cm <input type="text"/> Lebar wafer <i>cream</i> 16-18 mm <input type="text"/> Tebal wafer <i>cream</i> 8-10 mm <input type="text"/> Berat wafer <i>cream</i> 5,0-6,5 gram <input type="text"/> Kadar air (< 5%) <input type="text"/> 	

Isi dengan tanda (\checkmark) jika sesuai

Isi dengan tanda (X) jika tidak sesuai

6. Pengemasan

Nomor :

Tanggal :

Petugas :

Standar Kriteria	Pengendalian
<ul style="list-style-type: none"> Kemasan tertutup rapat 	<input type="text"/>
<ul style="list-style-type: none"> Kondisi baik (tidak lubang/ sobek) 	<input type="text"/>

Isi dengan tanda ($\sqrt{}$) jika sesuai

Isi dengan tanda (X) jika tidak sesuai

7. Penyimpanan

Nomor : Tanggal Produksi: <input type="text"/> Tanggal : Line Produksi : <input type="text"/> Petugas : Lama Penyimpanan : <input type="text"/>		
	Standar Kriteria	Hasil Pengujian Produk
Kemasan (primer, sekunder, dan tersier)	Tertutup rapat (tidak lubang/ sobek), bersih, rapi, keterangan/ label lengkap	
Kenampakan (bau, rasa, warna, dan tekstur)	Normal (tidak berjamur) dan sesuai dengan standar secara organoleptik	
Kadar air	Maks. 5%	
Kesimpulan:		
Keterangan:		

Lampiran 3. Lembar Kerja Pengawasan Mutu (*check sheet*) Produk Akhir

Nomor : Tanggal : Petugas :		Tanggal Produksi: <div style="border: 1px solid black; width: 150px; height: 20px; margin-top: 5px;"></div>
Parameter	Standar Kriteria	Hasil Pengujian Produk
Kemasan (primer, sekunder, dan tersier)	Tertutup rapat (tidak lubang/ sobek), bersih, rapi, keterangan/ label lengkap dan sesuai	
Kesimpulan: Keterangan:		